

# Bioveta NEWS

Informační zpravodaj akciové společnosti Bioveta určený pro veterinární lékaře

2/2019

## Od bolesti k úlevě za cenu dostupnou pro každého

### MELOXICAM

BIOVETA 5 mg/ml

injekční roztok pro psy a kočky

### MELOXICAM

BIOVETA 1,5 mg/ml

perorální suspenze pro psy

NOVINKA

NOVINKA

1+1

NOVINKY S OBSAHEM MELOXICAMU NYNÍ  
VE VÝHODNÉ ZAVÁDĚCÍ AKCI 1+1



# Od bolesti k úlevě za cenu dostupnou pro každého

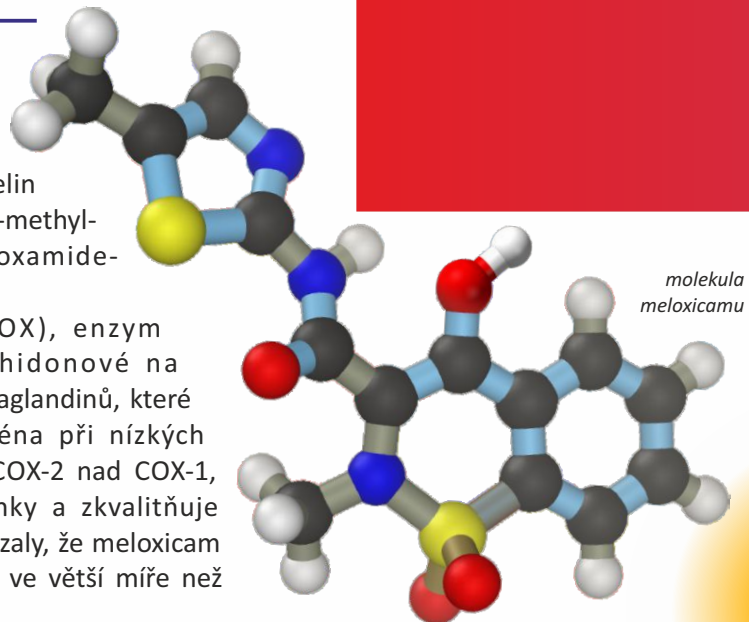
## Meloxicam

je nesteroidní protizánětlivý lék (NSAID) s analgetickým a antipyretickým účinkem. Jedná se o oxikam úzce příbuzný s piroxicamem a spadá do skupiny enolových kyselin NSAID. Meloxicam 4-hydroxy-2-methyl-N-(5-methyl-2-thiazolyl)-2H-1,2-benzothiazine-3-carboxamide-1,1-dioxid.

Meloxicam blokuje cyklooxygenázu (COX), enzym zodpovědný za konverzi kyseliny arachidonové na prostaglandin H<sub>2</sub> – první krok v syntéze prostaglandinů, které jsou mediátory zánětu. Meloxicam, zejména při nízkých terapeutických dávkách, selektivně inhibuje COX-2 nad COX-1, což snižuje možné vedlejší nežádoucí účinky a zkvalitňuje působení léčiva. Studie in vitro a in vivo prokázaly, že meloxicam selektivně inhibuje cyklooxygenázu-2 (COX-2) ve větší míře než cyklooxygenázu-1 (COX-1).

**Meloxicam ve veterinární medicíně je nejvíce využíván u psů a koček. Využití k terapii bolesti nachází i u dobytka, malých savců a exotických zvířat. K tlumení akutní i chronické bolesti, zvláště bolestivosti pooperační, muskuloskeletální i viscerální.** Indikován je k léčbě zánětu a akutní i chronické bolesti. V obecném dávkování 0,2 mg/kg tělesné hmotnosti v den 1., po kterém následuje 0,1 mg/kg jednou denně. Klinickou odpověď lze obvykle pozorovat v průběhu 3–4 dní. Pro dlouhodobou terapii po dosažení klinické odezvy na léčbu se doporučuje nastavení dávky meloxicamu na nejnižší možnou účinnou individuální dávku odpovídající stupni bolesti a zánětu. Obvyklá dlouhodobá udržovací dávka 0,05–0,1 mg/kg dle individuální odezvy a klinického stavu léčeného zvířete.

**Bezpečnost a účinnost pro kočky ve stejných dávkách byla ověřena několika studiemi v pooperační analgezií, k tlumení bolesti u chronické artrózy i k léčbě bolesti měkkých tkání.**





injekční roztok pro psy a kočky

# MELOXICAM

## BIOVETA

5 mg/ml

MELOXICAMUM



V AKCI  
1+1

Účinná látka: Meloxicamum 5 mg/ml  
Léčivo k parenterální aplikaci.

Meloxicam v injekční formě s rychlým nástupem analgetického a protizánětlivého účinku.

K s.c. a i.v. aplikaci u psů a k s.c. aplikaci u koček.

Nyní v akci

za cenu 1 balení 250 Kč bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 10 ml  
akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019

## VHODNÝ K ZAHÁJENÍ TERAPIE

s rychlým nástupem analgetického,  
antipyretického a antiinflatorního účinku.

Následuje podání perorální  
suspenze za 24 hodin  
po injekční aplikaci.

Volba pro psy a kočky se sníženou tolerancí příjmu meloxicamu formou sirupu.  
Zmírnění pooperačních bolestí zvláště po chirurgických zákrocích ortopedických, gynekologických  
abdominálních a jiných.

Cílená terapie horečky s potřebou rychlého  
pozitivního účinku.

### Subkutánní podání

dodá tělu snadno biologicky dostupný meloxicam. U psů nastupuje maximální průměrná koncentrace v plazmě za 2,5 hodiny. U koček za 1,5 hodiny po podání. Více než 97 % meloxicamu je vázáno na bílkoviny. U psů i koček je nalézán meloxicam převážně v plazmě a představuje rovněž hlavní součást vylučovanou žlučí, moč obsahuje pouze stopy původní látky. Biotransformované metabolity jsou farmakologicky neaktivní a jsou s biologickým poločasem 24 hodin postupně vylučovány v nejvyšší míře trusem (79%) a močí (21%).

### Dávkování:

#### Psi:

Subkutánní, intravenózní podání.  
0,2 mg meloxicamu/kg ž. hm. 1× denně,  
což odpovídá dávce roztoku 0,4 ml  
přípravku/10 kg/ž. hm.

#### Kočky:

Subkutánní podání.  
Jednorázové podání v dávce 0,3 mg  
meloxicamu/kg ž. hm., což odpovídá  
dávce roztoku 0,06 ml/kg ž. hm.

perorální suspenze pro psy

balení 10 ml

# MELOXICAM

## BIOVETA

1,5 mg/ml

MELOXICAMUM



V AKCI  
1+1

Nyní v akci

za cenu 1 balení 70 Kč bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 10 ml  
akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019

Účinná látka: Meloxicamum 1,5 mg/ml

Dávkování: 0,2 mg/kg první den, následně podávání  
dávky 0,1 mg/kg 1× denně ve 24 hodinových intervalech.

Aplikační forma zvláště vhodná k tlumení  
chronické ortopedické bolesti, zánětu, horečky  
a v případech potřeby opakovaného podání.

## VHODNÝ K POKRAČOVÁNÍ UDRŽOVACÍ TERAPIE

zahájené injekční formou přípravku a při potřebě NSAID terapie  
v domácí péči.

balení 100 ml

### Meloxicam je po perorálním podání

zcela absorbován a maximální koncentrace v plazmě jsou dosahovány přibližně za 4,5 hodiny. Je-li přípravek používán podle doporučeného dávkování, je ustáleného stavu koncentrace meloxicamu v plazmě dosaženo druhý den po zahájení léčby. Na úrovni terapeutických dávek existuje lineární závislost mezi aplikovanou dávkou a koncentrací nalézanou v plazmě. Přibližně 97 % meloxicamu je vázáno na proteiny plazmy. Distribuční objem je 0,3 l/kg. Je vylučován s biologickým poločasem 24 hodin. Přibližně 75 % aplikované dávky je vylučováno trusem, zbytek močí.



V AKCI  
1+1

Nyní v akci

za cenu 1 balení 400 Kč bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 100 ml  
akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019

**bioveta**



*Pomáháme od bolesti všem,  
kteří to potřebují*



# MELOXICAM BIOVETA 5 mg/ml

injekční roztok pro psy a kočky  
s rychlým nástupem účinku



**NOVINKA ROKU 2019**

# „Reagujeme na poptávku veterinární praxe,“

říká vývojový manažer Mgr. Michal Janča, Ph.D.

Návrh zařazení veterinárního léčiva na bázi meloxicamu vzešel z poptávky veterinární praxe po nesteroidním antiflogistiku. Původně byly do vývoje zařazeny přípravky MELOXICAM BIOVETA 1,5 mg/ml perorální suspenze pro psy, MELOXICAM BIOVETA 15 mg/ml perorální suspenze pro koně, MELOXICAM BIOVETA 5 mg/ml injekční roztok pro psy a kočky a MELOXICAM BIOVETA 20 mg/ml injekční roztok pro skot, prasata a koně. Přípravky pro velká zvířata byly krátce po zahájení vývoje nahrazeny vývoji přípravku KETOPROFEN BIOVETA 100 mg/ml injekční roztok pro skot, prasata a koně a FLUNIXIN BIOVETA 83 mg/ml injekční roztok pro skot, prasata a koně. Důvodem změny bylo větší využití ketoprofenu a flunixinu u velkých zvířat ve srovnání s meloxicamem.

Vývoj přípravků proběhl na Úseku vývoje a inovací farmaceutických přípravků a Úseku biologických testací a chovu laboratorních zvířat. Účinná látka meloxicam je nerozpustná



Mgr. Darja Bučková, disoluční jednotka SOTAX CE 7 Smart, testy uvolňování meloxicamu ze suspenze



Mgr. Šárka Navrátilová, formulační kotlík MINILAB 2G, příprava suspenze meloxicamu

ve vodě a velmi málo rozpustná v 96% ethanolu. Pro zvýšení rozpustnosti meloxicamu najdeme ve formulaci injekce solubilizátory, které zvyšují rozpustnost meloxicamu, jsou to: poloxamer 188, meglumin, glycofurol. Pomocí glycinu a hydroxidu sodného je upraveno pH roztoku. Jako izotinizující činidlo slouží chlorid sodný. Ethanol slouží jako konzervační činidlo.

Výroba přípravku **MELOXICAM BIOVETA 5 mg/ml injekční roztok** je prováděna dle zásad GMP, na Oddělení výroby sterilních a injekčních farmaceutických přípravků. Sterilita injekčního roztoku je zajištěna jednak sterilní filtrací a také sterilizací lékových při teplotě 121°C po dobu 15 minut.

**MELOXICAM BIOVETA 1,5 mg/ml perorální suspenze** pro psy, navazuje na injekční roztok a je určena pro domácí léčbu. Homogenitu suspenze po roztřepání udržují viskozifikanty: koloidní oxid křemičitý a karmelosa sodná. Pro zvýšení příjmu obsahuje formulace chuťové korigens: sacharin sodný, sorbitol 70% nekystalizující a medové aroma. pH suspenze je upraveno pomocí kyseliny citronové a hydrogenfosforečnanu sodného. Jako konzervant byl zvolen benzoan sodný. Po prvním otevření byla prokázána stabilita přípravku po dobu 6 měsíců. Uzávěr lahviček objemu 10 ml a 100 ml obsahuje dětskou pojistku. Redukce v hrdle lahviček umožňuje bezproblémový odběr dávek do perorálních stříkaček, bez kontaminace jejich povrchu. Výroba přípravku je prováděna dle zásad GMP, na Oddělení výroby farmaceutických přípravků tekutých a pevných lékových forem.



Hana Jedličková, systém HPLC MS/MS TSQ Quantum, stanovení obsahu meloxicamu v plazmě psů

# MELOXICAM BIOVETA 1,5 mg/ml

perorální suspenze  
k domácí terapii



**NOVINKA ROKU 2019**



# Použití účinné látky meloxicamum při pokousání psa

## Použitý přípravek s účinnou látkou:

MELOXICAM Bioveta 5 mg/ml injekční roztok  
 MELOXICAM Bioveta 1,5 mg/ml perorální suspenze  
 AMOXICILLIN Bioveta 150 mg/ml LA

**Pacient:** fena, jezevčík, 8 kg, 6 let, Marlen

## Anamnéza:

Před třemi dny byla Marlen pokousána druhým psem na levém předloktí. Od té doby majitelé pozorují kulhání se zhoršující se tendencí. Dnes ráno vstala s výrazným otokem končetiny od lokte distálně. Končetina je pohmatově teplá. Marlen projevuje malou denní aktivitu, více polehává, nežere ani pamlsky, výrazně více pije. Vypije asi 500 ml vody za 24 hodin.

## Klinické vyšetření:

CRT 1s, spojivky a sliznice růžové. Rektální teplota výrazně zvýšená 40,2 °C. Palpačně dosažitelné uzliny jsou normální velikosti, nebolestivé, v podkoží volné. Poslech plic a srdce normální. Tepová frekvence mírně zvýšená 180 tepů za minutu. Dechová frekvence 20x za minutu. Palpace abdomenu bez detekovatelných obtíží.

Kosti a klouby arektované končetiny palpačně bez patologických abnormalit. Výrazná bolestivost a neochota pasivního pohybu levého carpu. Končetina edematozně oteklá, temperující, na dotek výrazně bolestivá. Fistulace a podkožní fluktuace nepozorována.

Provedeno RTG vyšetření levé přední končetiny se snímkováním od distální ½ délky humeru až po konečky prstů v dorzoventrální a laterolaterální projekci.

Prokázáno difuzní zbytnění měkkých tkání v distální polovině antebrachia. Kosti a klouby bez rentgenologických patologických abnormalit.



## Diagnóza:

Difuzní infekce měkkých tkání v místě kousného zranění levé přední končetiny.

## Terapie:

Meloxicamum ve specialitě 5 mg/ml injekční roztok 0,5 ml s.c.

Amoxicillin Bioveta 150 mg/ml LA 1ml s.c.  
 5x po 48 hodinách.

Meloxicamum ve specialitě 1,5 mg/ml perorální suspenze 0,5 ml 1x denně 5 dní.

Již při první kontrole po 48 hodinách majitelé udávali výrazné zlepšení celkového stavu, hlavě snížení bolestivosti a otoku končetiny. Marlen začala jevit zájem o krmivo. Otok končetiny se výrazně zmenšil, tělesná teplota se vrátila k normálu. Končetinu postupně začala zatěžovat. Po ukončení terapie za 10 dní již nevykazovala končetina žádné příznaky infekce a zánětu. Fena projevovala normální aktivitu a hravost.

## Závěr:

Meloxicam, nesteroidní antiflogistikum, hraje nezastupitelnou roli v terapii bolesti. Avšak jeho širší působení je mnohem větší. Meloxicam je vynikajícím antipyretikem s dlouhým 24hodinovým účinkem. Svým protizánětlivým působením posiluje analgetickou složku a dopomáhá lepšímu, rychlejšímu účinku antibiotik v místě infekce.

Meloxicam je praxí ověřená, bezpečná a vysoce účinná molekula k terapii bolesti, zánětu a horečky k intravenózní, subkutánní i perorální aplikaci u psů a k subkutánní a perorální aplikaci u koček.



# JAK LÉČIT BOLEST A JAK JÍ PŘEDCHÁZET s přípravky společnosti BIOVETA



**TLUMENÍ BOLESTI JE PROTO  
NEZBYTNÉ JAK Z DŮVODŮ  
MEDICÍNSKÝCH,  
TAK I ETICKÝCH.**

Rozpoznat bolest u psa lze na základě změn jeho chování. Pes zaujímá nahnbený a nebo zkroucený postoj se svěšenou hlavou a ocasem, častá je bolestivá vokalizace. Ochota k pohybu je snížena, chůze bývá často atypická.

Přítomnost bolesti je jedním z důležitých činitelů ovlivňujících řadu funkcí organismu. Neléčená bolest vede nejen k utrpení, strachu, stresu, ale působí negativně na kardio-vaskulární, gastrointestinální, respirační, endokrinní a imunitní systém pacienta. Vlivem bolesti dochází ke zvýšení srdeční frekvence a periferní vazokonstrikci z důvodu dráždění sympatiku a zvýšení hladiny kortizolu.

Tímto dochází k redistribuci krve z gastrointestinálního traktu a ledvin, což vede k narušení motility trávicího systému a integrity sliznic a snížení perfuze ledvin. Zvýšená hladina kortizolu vede ke změnám metabolické rovnováhy pacienta. Výsledkem je narušení funkcí všech orgánových systémů, které snižuje kvalitu života pacienta.

Základní rozdělení bolesti je podle délky jejího trvání na akutní a chronickou. Akutní bolest může být považována za symptom onemocnění či úrazu, chronická a opakující se bolest je specifickým zdravotním problémem, nebo doprovodným znakem přetrvávajícího onemocnění. **Každá forma bolesti má svá specifika a je nutné rozlišovat, zda se jedná o akutní nebo chronickou bolest, protože podle toho volíme odlišné postupy při léčbě.**



## SOMATICKÁ BOLEST POVRCHOVÁ:

vzniká drážděním nociceptorů v somatických tkáních – kůži, sliznici.  
Tuto bolest zprostředkovávají nervová vlákna I. a II. skupiny.

## SOMATICKÁ BOLEST HLUBOKÁ:

Vzniká drážděním nociceptorů v kostech, kloubech a svalech.  
Somatickou hlubokou bolest zprostředkovávají nervová vlákna III. a IV. skupiny, tato bolest má charakter tupé nebo křečovitě bolesti a je hůře lokalizovatelná.

## AKUTNÍ BOLEST:

Akutní bolest je ve srovnání s chronickou bolestí krátkodobá, pro organismus účelná, nicméně její léčba a zmírňování jsou velmi důležité, a to hlavně z preventivních důvodů. Akutní bolest na léčbu odpovídá velmi dobře a měla by být adekvátně léčena zejména po operacích a úrazech.

- fraktury, luxace
- komprese míchy, poranění nervů
- akutní pankreatitis
- pooperační bolest

## CHRONICKÁ BOLEST:

Za chronickou bolest můžeme považovat bolest trvající déle než několik týdnů. Stejně tak za chronickou bolest považujeme také bolest kratšího trvání, pokud přesahuje obvyklou dobu pro dané onemocnění či poruchu. Nejčastější chronické bolesti u psů a koček jsou způsobeny degenerativními onemocněními skeletu. Typickým projevem pacienta dlouhodobě trpícího chronickou bolestí je specifické bolestivé chování.

## VISCERÁLNÍ BOLEST:

Vzniká při bolestivém dráždění vnitřních orgánů. Dělí se dále na bolest viscerálního a parietálního původu.

Bolest viscerálního původu se projevuje zejména při distenzi vnitřních orgánů, zánětlivých a nekrotických procesech. Je to bolest tupá, svíravá, palčivá. Hlavní roli při zprostředkování tohoto typu bolesti hraje bradykinin. Parietální bolest vzniká drážděním nervových vláken peritonea, pleury, perikardu a meningeálních obalů.

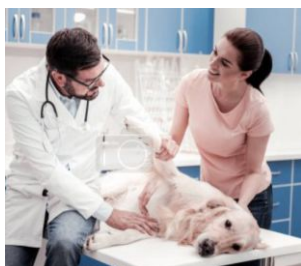
## CENTRÁLNÍ BOLEST:

Příčinou vzniku je poranění periferního nebo centrálního nervového systému, tedy drážděním nocicepčních drah proximálně od nociceptoru. Léze situované v centrálním nervovém systému vedou ke krutým bolestem způsobeným zejména narušením rovnováhy mezi aktivací a inhibicí nervových drah.

**Analgezie je součástí operačních protokolů i u menších běžných zákroků, analgetika jsou součástí léčby chronických onemocnění projevujících se mimo jiné i bolestivostí.**



**BOLEST JE NEPŘÍJEMNÝM  
SENZORICKÝM  
A EMOCIONÁLNÍM  
PROŽITKEM SPOJENÝM  
SE SKUTEČNÝM NEBO  
POTENCIONÁLNÍM  
POŠKOZENÍM TKÁNÍ**



### BOLEST AKUTNÍ

- Trvání: hodiny až dny
- Význam pozitivní – výstražná funkce pro organismus
- Lokalizovaná na určitou část těla
- Rychle se zlepšuje

### BOLEST CHRONICKÁ

- Trvání: měsíce až roky
- Význam negativní – není biologicky užitečná
- Lokalizovaná nebo difúzní
- Obvykle se progresivně zhoršuje



# Přípravky nezbytné při léčbě akutní bolesti, anestezii a sedaci



## VÝHODY KETAMINU

- Ketamin je určen v závislosti na dávce a případné kombinaci s dalšími účinnými látkami, např. s butorphanolem (NALGOSED 10 mg/ml inj.), xylazinem (ROMETAR 20 mg/ml inj., XYLASED 100 mg/ml inj., XYLASED 500 mg lyofilizát), medetomidinem k sedaci, analgezií i celkové disociativní anestezii
- Vynikající analgetický a sedativní efekt
- Pomocí ketaminu se dosahuje dobré somatické analgezie
- Možnost intravenózní i intramuskulární aplikace
- Rychlý nástup účinku po intravenózní injekci

## VÝHODY BUTORPHANOLU

- Osminásobně rychlejší nástup ve srovnání s morfinem, až 7× potentnější než morfin
- Bezpečný, s minimální orgánovou toxicitou
- Nevyvolává zvracení, naopak působí antiemeticky
- Nezpůsobuje depresi dechu
- Velmi rychlý nástup účinku do 5 minut
- Maximálního efektu dosahuje mezi 15–30 minutami po aplikaci

## s obsahem KETAMINU

### Narkamon 50 mg/ml injekční roztok



**Cílové druhy:** koně, telata, ovce, kozy, psi, kočky, kočkovité šelmy, opice, lidoopi, antilopy, jeleni, srnci, draví ptáci, papoušci, holubi, plazi, myši, krysy a morčata

Cena za balení 50 ml  
**255 Kč** bez DPH

### Narkamon 100 mg/ml injekční roztok



**Cílové druhy:** psi, kočky, koně a osli

Cena za balení  
10 ml **138 Kč** bez DPH  
50 ml **494 Kč** bez DPH

## s obsahem BUTORPHANOLU

### NALGOSED 10 mg/ml injekční roztok



Centrálně působící analgetikum ze skupiny syntetických opiátů s agonistickým a antagonistickým účinkem

**Cílový druh zvířat:** kůň, pes, kočka

Cena za balení  
10 ml **1 020 Kč** bez DPH

s obsahem XYLAZINU



## Rometar 20 mg/ml injekční roztok

**Cílové druhy:** koně, skot, psi, kočky, zoo zvířata (jelen, srnec, daněk)

Cena za balení  
50 ml **228 Kč** bez DPH



## XYLASED 100 mg/ml injekční roztok

**Cílové druhy:** skot a koně

Cena za balení  
10 ml **165 Kč** bez DPH  
50 ml **790 Kč** bez DPH



## XYLASED 500 mg

lyofilizát pro přípravu injekčního roztoku s rozpouštědlem

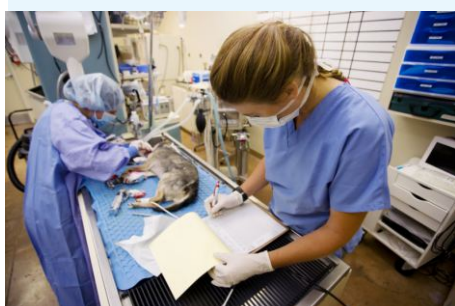
**Cílové druhy:** skot, koně, daňci, jeleni a srnci

Cena za balení  
1 × 500 mg **295 Kč** bez DPH  
5 × 500 mg **1133 Kč** bez DPH



## VÝHODY XYLAZINU

- Xylazin je určen v závislosti na dávce a případné kombinaci s dalšími látkami, např. s butorphanolem (NALGOSED 10 mg/ml inj.), ketaminem (Narkamon 50 mg/ml inj., Narkamon 100 mg/ml inj.), zolazepamem k sedaci, analgezií i celkové myorelaxaci
- Široké dávkovací rozmezí v závislosti na druhu, typu indikace a zvoleném anesteziologickém protokolu
- Za pomoci xylazinu je dosahováno dobré viscerální analgezie
- Možnost intravenózní, intramuskulární i subkutánní aplikace
- Po intravenózní aplikaci velmi rychlý nástup účinku během 3–5 minut
- V organismu zvířat se velice rychle a úplně metabolizuje
- V kombinaci s dalšími přípravky k navození neuroleptanalgezie nebo celkové anestezie, s ketaminem ve specialitě Narkamon 50 mg/ml a Narkamon 100 mg/ml, sufentanilem, medetomidinem, zolazepamem nebo tiletaminem





## Použití přípravků z Biovety, a. s. pro analgezií, sedaci a anestezii u přežvýkavců

Z portfolia naší firmy je možné využít za těmito účely několik produktů v různých koncentracích a lékových formách. Jedná se o injekční přípravky s účinnou látkou xylazinum - **Rometar 20 mg/ml, XYLASED 100 mg/ml, XYLASED 500 mg**, a produkt s účinnou látkou ketaminum – **Narkamon 50 mg/ml**.

**Xylazin** (xylazinum) je řazen mezi sedativa, myorelaxans i analgetika. Má tlumivý vliv na CNS a ovlivňuje vegetativní funkce. U přežvýkavců, coby nejcitlivější skupiny ke xylazinu, již velmi nízké dávky navozují sedaci, částečnou analgezií a v kombinaci s dalšími přípravky (např. **ketaminem**) i případnou plnohodnotnou anestezii. Trojí účinek tak umožňuje veterinárnímu lékaři provádět velmi širokou škálu zákroků a operací.

### V praxi u přežvýkavců je xylazin nejčastěji využíván:

- k sedaci zvířat při vyšetřování
- při provádění méně a středně bolestivých zákroků
- ke zklidnění zvířat při transportu
- k potencování účinku analgetik, narkotik a hypnotik
- v kombinaci s dalšími přípravky k navození neuroleptanalgezie, nebo celkové anestezie

Nástup účinku po pomalé intravenózní injekci je výrazně rychlejší než-li po intramuskulární injekci. Ale na druhou stranu, trvání účinku při této formě aplikace je citelně kratší. Přežvýkavci, ve srovnání s equidy, tolerují mnohem lépe mechanickou fixaci, což ve spojení se sedací, lokální či svodnou anestézií nebo jejich kombinací znamená, že lze mnohem více diagnostických i chirurgických zákroků provádět na stojícím zvířeti.

Toto kompenzuje nevýhody spojené s případnými zákroky na ležícím zvířeti, jež vycházejí zejména z anatomických a fyziologických zvláštností trávicího ústrojí, které se mohou projevit atonií jícnu i předžaludků, s následnou tympanií, zvýšenou regurgitací a rostoucím rizikem vzniku aspirační pneumonie. **V terénní veterinární praxi jsou proto stále významně preferovány u skotu laparotomické zákroky, jako operace dislokace slezu, či císařský řez na stojícím zvířeti. Pro tyto zákroky se pak používá především sedace zvířete xylazinem v kombinaci s použitím některé formy lokální anestezie procainem, nebo lidocainem obvykle ve 2% koncentracích, jako jsou:**

- **L blok** (infiltrační blokáda ve tvaru obráceného písmene L) infiltrací kůže, podkoží a hlubších tkání v jedné linii vedené souběžně s posledním žeberním obloukem a druhou vedenou souběžně pod linií příčných bederních výběžků.
- **Proximální, nebo distální paravertebrální blok** realizovaný aplikací lokálního anestetika ke spinálním nervům v rozsahu segmentů T13 – L3 při jejich výstupu z meziobratlových otvorů.
- **Segmentální dorzolumbální epidurální blokáda** technicky poněkud náročnějším vyblokováním posledního hrudního a prvních bederních segmentů vpichem speciální spinální jehly (14–18G, 12 cm) mírně paramediálně před kraniálním okrajem trnového výběžku druhého bederního obratle.



## Dávkování xylazinu pro sedaci u přežvýkavců :

	Účinná látka	Dávka	Účinek
<b>Běžná sedace</b>	xylazin	0,015 – 0,025 mg/kg; i.v., i.m.	30–60 min sedace
<b>Hluboká sedace *)</b>	xylazin	Skot: 0,1 mg/kg i.v., nebo 0,2 mg/kg i.m. Ovce: 0,1 – 0,2 mg/kg i.v., nebo 0,2–0,3 mg/kg i.m. Koza: 0,05 mg/kg i.v. nebo 0,1 mg/kg i.m.	30–60 min lehká anestézie
*) často spojená s ulehnutím zvířete (také pro úvod do celkové anestezie)			



## Příprava před hlubší sedací a anestézií přežvýkavců :

Kategorie zvířat	Hladovka	Kanylace
<b>Malí přežvýkavci a telata</b>	Krmivo 12 – 18 hod. Voda 8 – 12 hod.	Kanyla 14 – 16G do v. jugularis
<b>Velcí dospělí přežvýkavci</b>	Krmivo 18 – 24 hod. Voda 12 – 18 hod.	Kanyla 12 – 14G do v. jugularis
<b>Novorozená zvířata</b>	Neuplatňuje se - nižší riziko aspirace, jelikož nejsou plně vyvinuty předžaludky a současně hrozí riziko hypoglykémie.	

Pozn.: aplikace anticholinergik (např. Atropin) se neprovádí, jelikož pro snížení salivace, by bylo nutné používat vysoké dávky a s relativně často opakovanou aplikací. Normální dávky aplikované jako prevence vzniku bradykardií (0,06-0,1 mg/kg, i.v.) u přežvýkavců prakticky neomezí salivaci.

## Celková anestezie (injekční) při použití xylazinu, ketaminu a případně i butorfanolu:

Premedikace	Indukce	Trvání (min)	Prolongace
xylazin (0,1 – 0,2 mg/kg i.v.)	ketamin (2 – 3 mg/kg i.v.)	15 – 20	Opakovaná aplikace polovičních dávek.
xylazin (0,05 – 0,1 mg/kg i.v.) butorfanol (0,05 mg/kg i.v.)	ketamin (2 mg/kg i.v.)	20 – 30	Opakovaná aplikace xylazinu a ketaminu ve třetinových dávkách.

## Praktická doporučení k použití přípravku při distanční imobilizaci skotu:

- v případě plánovaného zákroku je dobré zajistit hladovku 18–24 hodin předem
- zvíře sedovat pokud možno v ohrazeném prostoru a udržet zvíře před aplikací v maximálním klidu (nestresovat zbytečným nadměrným pohybem)
- dávku stanovit s maximálním možným zohledněním velikosti zvířete (živé hmotnosti), podle jeho odhadovaného aktuálního zdravotního stavu, kondice a případně předpokládaného stádia březosti
- pro intramuskulární distanční podání (narkotizační puška, nebo foukačka) zvolit narkotizační střelu s vhodným objemem i délkou jehly
- po zasažení zvířete je nutné vyčkat v dostatečné vzdálenosti do doby nástupu účinku a jeho ulehnutí nejlépe do sternální polohy
- u hluboce sedovaných zvířat ležících na boku držet hlavu a krk spíše níže v extenzi (uvolnění dýchacích cest) a pokud možno uložit do levé laterální polohy
- během sedace průběžně monitorovat barvu sliznic, dechovou a tepovou frekvenci (srdeční selhání hrozí u tachykardie nad 150 tepů/min, kterou následuje bradykardie pod 30 tepů/min) a v případě projevů bachorové tympanie provokovat tlakem eruktací. Je doporučeno rovněž každých 5–10 minut kontrolovat tělesnou teplotu, zejm. ve vztahu k hrožící hypertermii
- při symptomech hypoxie je možné zaintubovaným zvířatům podávat kyslík, při předávkování jsou účinnými antidoty tolazolín, nebo yohimbin, které jsou však momentálně na trhu v ČR v injekční lékové formě nedostupné

### Seznam použité literatury:

RADOVAN KABEŠ, VFU Brno: Anestezie přežvýkavců při laparotomii v terénních podmínkách, HALL LW, CLARKE KW, TRIM AM 2001: Veterinary Anaesthesia, 10th edition, W.B.Saunders, London. THURMON JC, TRANQUILLI WJ, BENSON GJ: Lumb Jones Veterinary Anesthesia, 3rd. Edition, Williams Wilkins, Baltimore. MUIR WW, HUBBELL JAE, SKARDA RT, BEDNARSKI RM 2000: Handbook of veterinary anesthesia, 3rd Edition, Mosby, St. Louis. JAN ŠTERC 2010: Sborník referátů odborného semináře Císařský řez a komplikace při porodu u skotu.

# Použití anestetických přípravků Bioveta, a. s. při amputaci končetiny telete



**Použitý přípravek:** Rometar 20 mg/ml + Narkamon 50 mg/ml (Bioveta, a.s.)

**Pacient:** skot, ČESTR, býček, 12 dnů, cca 50 kg ž.hm.

## Zdravotní stav:

Zvíře bylo poprvé předvedeno a vyšetřeno ve stáří tří dnů z důvodu kulhání IV. stupně na levou hrudní končetinu. Celkový zdravotní stav dobrý, bez alterace triasu. Adspekci a palpaci byla určena suspektní diagnóza: parciální ruptura vazů a šlach v karpálním kloubu a hlubokého ohýbače prstu způsobená nadměrným tahem při vybavování plodu v rámci nekvalifikované porodnické pomoci. Zvíře bylo ošetřeno metafylakticky širokospektrými antibiotiky (**AMOXICILLIN BIOVETA 150 mg/ml LA** 3 × v 48 hod. intervalu) a končetina byla fixována dlahou z PVC s vypodložením obvazovým materiálem a zevně zpevněna elastickým obinadlem. Při kontrole stavu po 8 dnech nebyly pozorovány signály zlepšení stavu končetiny, ani hybnosti a vzhledem k počínajícím příznakům nekrózy v distální části končetiny, způsobené pravděpodobně přerušením krvení v oblasti, bylo chovateli navrženo řešení provedením amputace končetiny v karpálním kloubu.

**Indikace zákroku:** amputace končetiny v celkové anestezii

**Příprava zákroku:** po nařízené hladovce v trvání 8 hodin bylo tele umístěno do individuálního odděleného boxu pod přístřeškem se suchou podestýlkou k provedení chirurgického zákroku. Klinické vyšetření před zákrokem prokázalo normální rektální tělesnou teplotu 38,8 °C, dechovou frekvenci 38 dechů/min a srdeční frekvenci 80 úderů/min.

## Způsob navození celkové anestezie:

Po i.m. aplikaci Rometar 20 mg/ml inj. v dávce 0,1 mg/kg (0,3 ml) byl po 15 minutách aplikován i.v. Narkamon 50 mg/ml inj. v dávce 3 mg/kg (3 ml).

## Průběh celkové anestezie:

Nástup účinku (indukce) sedace po aplikaci xylazinu (**Rometar**) cca za 5 minut, celková anestezie s vymizením povrchové i hluboké citlivosti cca za 5 minut po aplikaci ketaminu (**Narkamon**). Zvíře bylo následně rychle vypořehováno na pravý bok se zafixováním končetin lonžemi. Doba trvání účinku (tolerance) přetrvávala cca 25 minut. Vzhledem k rychlosti provedení amputace a následné sutury nebylo nutné

anestezii prolongovat opakovanou aplikací ketaminu. Po celou dobu byl monitorován pomocníkem dech a pulz zvířete adspekci a auskultací. Návrat do normálního stavu po aplikaci byl za cca 60 minut s přetrvávající mírnou somnolencí. Po dobu zákroku ani rekonvalescence nebyly zaznamenány žádné nežádoucí negativní reakce. Probouzení bylo pozvolné a klidné.

## Následná péče o pacienta po zákroku:

Po zákroku bylo aplikováno každých 24 hodin cefalosporinové antibiotikum (Cefalexin Norbrook 180 mg/ml inj. v dávce 7 mg/kg/den intramuskulárně po dobu 7 dnů) a NSAiD flunixin meglumin (Flunixin Norbrook 50 mg/ml inj. v dávce 2,2 mg/kg/den intramuskulárně po dobu 5 dnů). Bezprostředně po dokončení sutury byl její povrch a okolí ošetřeno aureo-sprayem a přiložena krycí bandáž na dobu 7 dnů. Poté byl proveden převaz rány s lokální aplikací 10% ung.balsami peruviani na dalších 7 dnů. Po 14 dnech byly odstraněny stehy a zvíře přemístěno do venkovního individuálního boxu k dalšímu odchovu. Zvíře bylo následně dochováno do živé hmotnosti cca 250 kg v původním zemědělském závodě a následně prodáno do individuálního dochovu z důvodů zvyšujícího se rizika poranění v rámci budování hierarchie ve výkrmových společných kotcích mladých býčků.

## Zhodnocení průběhu a účinku, praktická doporučení, závěr:

Přípravky Bioveta, a. s. **Rometar 20 mg/ml inj.** a **Narkamon 50 mg/ml inj.** navodily bez nežádoucích účinků požadovaný stav hluboké krátkodobé celkové anestezie (neuroleptanalgezie) v dané indikaci chirurgického zákroku u neruminujícího telete. Lze je tedy doporučit jako bezpečné a účinné pro tuto věkovou kategorii neruminujících telat při hlubších chirurgických intervencích.

# Použití NALGOSEDU, HYALURONANU a ATLET SIRUPU u psa s těžkým degenerativním onemocněním kyčlí

„...za 14 dní byla Cora schopna chůze...“

**Pacient:** Německý ovčák, jméno: Cora, fena, nar: 2012, 36 kg, nekastrovaná

**Anamnéza:** Před třemi dny na jiném pracovišti léčena s příznaky náhlé slabosti a výrazného kulhání na zadní končetiny. Vyhodnoceno jako Cauda equina – podán methylprednisolon 10 mg/kg 3x po 24 hod. i.m. Léčba bez efektu.

**Klinické vyšetření:** Cora při chůzi vykazovala těžký pohybový deficit zadních končetin, výraznou neochotu k pohybu. Levou zadní končetinu nezatažovala, pravá zadní končetina vykazovala příznaky kulhání 3. stupně. Celkovým klinickým vyšetřením nebyly nalezeny výchyly ve zdravotním stavu feny.

Vyšetření krevních parametrů ukázalo mírnou elevaci ALP a LD, ostatní sledované biochemické a hematologické parametry nevykazovaly výchyly z fyziologického rozmezí. (ALT, AST, Gluk, Urea, Krea, Na, K, P, Ca, Albumin, Celk. bílk, Hb, Ht, ery, leu)

**Neurologické vyšetření** bylo pro výraznou bolestivost pánevních končetin omezeně hodnotitelné.

Parametr	Hodnota	Fyziolog. rozmezí (dospělý pes)
ALP	6,2	0,1–4,0 ukatal/L
ALT	0,86	0–1,0 ukatal/L
AST	0,58	0–1,0 ukatal/L
LD	2,58	0,8–1,5 ukatal/L
Gluk	5,2	3,1–6,7 mmol/L
U	3,64	3,3–8,3 mmol/L
Krea	78,56	35–110 umol/L
Na	148,9	140–155 mmol/L
K	4,12	4,0–5,5 mmol/L
P	1,17	1,0–2,1 mmol/L
Ca	2,58	2,3–3,0 mmol/L
Albumin	32	23–34 g/L
Celk. bílkovina	74	55–75 g/L
Hb	136	120–180 g/L
Ht	0,42	0,37–0,55
Ery	6,8	5,5–8,5 $10^9/L$
Leu	7,3	6,0–17,0 $10^9/L$

**Ortopedickým vyšetřením** byla prokázána výrazná bolestivost obou kyčelních kloubů. Levá zadní končetina vykazovala zkrácení m. quadriceps, addukce v pravém kyčelním kloubu byla možná pouze cca do úhlu 20 stupňů, extenze pouze 30 stupňů. Pravý kyčelní kloub vykazoval bolestivost v pohybu, rozsah pohybu byl snížen pouze v addukci na cca 35 stupňů.

Před vlastním RTG vyšetřením byl aplikován **NALGOSED 10 mg/ml** (butorfanol) v dávce 0,3 mg/kg intravenózně. Tedy v dávce 1,1 ml *pro toto* pomalu i.v. přes intravenózní katetr. Tímto bylo dosaženo snížení akutní bolesti, navozena mírná sedace a bylo tak možno snáze, s menším stresem a bolestivostí pro pacienta provést polohování a manipulaci nezbytnou pro RTG vyšetření.

**RTG vyšetření:** Bylo provedeno RTG vyšetření kyčelních kloubů a zhotoveny snímky v latero-laterální a ventro-dorzální poloze k přesnému posouzení patologických procesů v kyčelních kloubech. Výrazně omezená hybnost levé kyčle nedovolila přesné polohování pro RTG snímkování. Vyšetření prokázalo těžké degenerativní změny v levém kyčelním kloubu. Těžká inkongruence kloubních ploch acetabula a hlavice femuru, sklerotizace subchondrální kosti, artrotické změny levého kyčelního kloubu. Pravý kyčelní kloub byl vyhodnocen jako střední dysplazie s počínajícími artrotickými změnami.

**Terapie:** Pacientce byla nasazena SYSADOA (chondroprotektiva) pro podporu a zlepšení výživy a hybnosti kloubu. Byla zahájena analgetická terapie chronické bolesti. Sestaven rehabilitační a nutriční plán.

**ATLET SIRUP pro psy a kočky** v dávce 20 ml *per os* 1x denně po dobu 14 dní.

**HYALURONAN** ve schématu „3-7-7-3“ 3 ml i.v. 1x za 7 dní, celkem 7 dávek s pravidelným opakováním kúry po 3 měsících.

**Meloxicam** ve formě perorální suspenze v dávce 0,2 mg/kg prvních 14 dní. tj. 1,3 ml *pro toto* p.o. s odstupem 5 dnů po posledním podání methylprednisonu.

Jednorázově aplikován **ADE-vit**. 0,6 ml s.c. *pro toto*.

Majitel po 14 dnech udával zlepšení stavu pohybového aparátu a výrazně menší projevy bolestivosti. Při kontrolním vyšetření za 14 dní byla Cora schopna chůze a byla ochotna se pohybovat. Vykazovala 2. stupeň kulhání na levou zadní končetinu a 1. stupeň kulhání na pravou zadní končetinu. Bylo zopakováno neurologické a ortopedické klinické vyšetření. Neurologické vyšetření neprokázalo žádné abnormality. Při ortopedickém vyšetření zůstala restrikce pohybu kyčelních kloubů zachována. Výrazně se snížila bolestivost a zmenšila se kontraktura quadricepsu.

Dále bylo indikováno: **ATLET SIRUP pro psy a kočky** v dávce 10 ml *per os* 1x denně dlouhodobě.

**HYALURONAN** ve schématu „3-7-7-3“ 3 ml i.v. 1x za 7 dní, celkem 7 dávek s pravidelným opakováním kúry po 3 měsících. **Meloxicam** ve formě perorální suspenze v dávce 0,1 mg/kg prvních 14 dní, tj. 0,7 ml *pro toto* p.o. dlouhodobě. Dlouhodobá rehabilitace a omezení pohybové aktivity. Pravidelné kontroly po 3 měsících se zahájením podávání HYALURONANU i.v.





# CHONDROPROTEKTIVA,

## prevence i léčba chronické bolesti kloubů



Chondroprotektiva, nyní nově označovaná jako **SYSADOA** (symptomaticky pomalu působící léky při osteoartróze), jsou léky k prevenci rozvoje a léčbě degenerativních kloubních onemocnění a poškození muskulo-skeletálního aparátu.

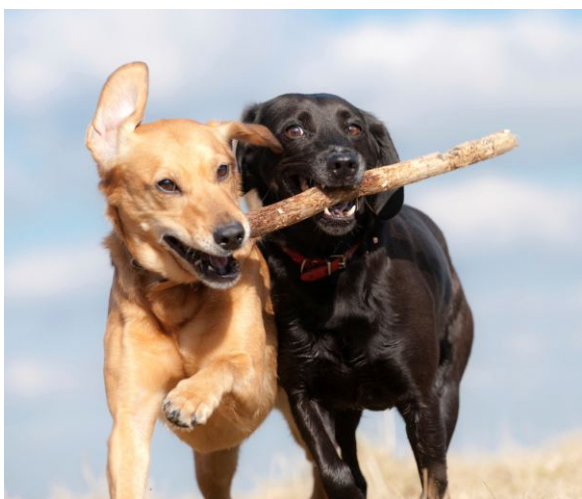
Zdravý kloub je základ pro aktivní a spokojený život zvířete. Kloubní chrupavka spolu s kloubní tekutinou a vazy odpovídá za dokonalou a bezbolestnou pohyblivost kloubu. Tyto struktury účinně tlumí všechny nárazy, vlivy tlaku i tahu vznikající při pohybu. Zdravá chrupavka je hladká, lesklá, bílá a průhledná.

**Osteoartróza** je onemocnění kloubů, při kterém dochází k degeneraci chrupavky a sekundárně k „zahuštění“ subchondrální kosti a tvorbě osteoenteziotů na okrajích kloubní plochy.

Terapii osteoartrózy můžeme rozdělit do několika fází. Základním cílem je odlehčení postiženého kloubu redukcí váhy a rehabilitací. Dále souběžné, dlouhodobé podávání

léků s chondroprotektivním účinkem (**ATLET, HYALURONAN**) a léků ulevujících od bolesti (**MELOXICAM Bioveta**). Těžká stádia jsou řešitelná ortopedickými chirurgickými metodami.

Cílem medikamentózní léčby je zpomalení či zastavení degenerace chrupavky, nápomoc její regeneraci a snížení probíhajícího zánětu. Léky používané k terapii osteoartrózy snižují bolest a zlepšují funkci postižených kloubů.



SYSADOA (chondro-protektiva) působí preventivně, nebo zpomalují, či zastavují progresi artrózy (dle RTG obrazu) a snižují její klinické projevy (snížená pohyblivost, bolestivost kloubu/ů).

Studie prokázaly, že přípravky s chondroprotektivním účinkem působí pozitivně na činnost kloubu a buněk kloubní chrupavky tlumením účinku mediátorů, zpomalením degenerace chrupavky, lubrikací kloubní štěrbiny a tlumením ortopedické bolesti. Ve své podstatě tyto látky mají protizánětlivý, analgetický, cytotimulační a lubrikační efekt.

Mezi látky s pozitivním účinkem na kloub patří především **kyselina hyaluronová** (obsažená v přípravku **HYALURONAN BIOVETA 10 mg/ml k i.v. a s.c. aplikaci**) **glukosamin sulfát** a jemu podobné sloučeniny, **chondroitin sulfát, kolagen, MSM, brusinkový extrakt a Bosweliový extrakt** jež jsou v ideálních kombinacích vhodných pro daný druh zvířat obsaženy v přípravcích řady **ATLET** k p.o. aplikaci.



Dle způsobu podání můžeme medikamenty rozdělit na léky podávané p. o., jejichž účinek je postupný. K docílení a udržení efektu je doporučováno podávání minimálně po dobu dvou až tří měsíců a po zhoršení opět započít podávat. Nejlepší efekt byl však dle recentních studií prokázán u kontinuálního dlouhodobého podávání.

Druhou formou chondroprotektiva z produkce Bioveta, a. s. je HYALURONAN k intravenóznímu podání pro psy, kočky a koně. HYALURONAN je podáván v několika injekcích (3–7 dávek) s krátkým časovým odstupem (3–9 dní), které zajistí maximální dostupnost vysoké dávky nízkomolekulárního hyaluronanu sodného pro kloub.

Doporučujeme aplikační a dávkovací schéma pro psy a kočky doporučitelné a lehce uchopitelné zvláště pro majitele je 3-7-7-3.

**3-7-7-3: 3 ml dávka, každých 7 dní, celkem 7 dávek, následné opakování aplikačního cyklu za 3 měsíce.**

**Benefit pro pacienty s degenerativním kloubním onemocněním je simultánní aplikace parenterálních a perorálních přípravků k docílení maximálního pozitivního účinku.**

#### Kloubní výživu nezapomeňte použít u:

- Pacientů s diagnostikovaným onemocněním kloubů a nebo muskuloskeletálního systému.
- Mladého jedince s predispozicí výskytu onemocnění kloubů.
- Doplnkové léčby po ortopedické operaci.
- Starých zvířat k prevenci destrukce kloubní chrupavky.

#### Doporučujeme:

- Kombinaci parenterálních a perorálních chondropreparátů Bioveta, a. s. pro dosažení maximálního účinku.
- Aplikační schéma HYALURONANU 3-7-7-3 (více viz text výše)
- Použití NSAID MELOXICAM Bioveta k tlumení bolesti a zánětu spojených s degenerativními onemocněními psů a koček.
- Možnost využití, zvláště u psů velkých a obřích plemen, přípravků ATLET BS a ATLET MSM, jež jsou primárně svou aplikační formou určeny pro koně, a to v dávce 1 g / 10 kg 1× denně přimíchané do krmiva.

**Výhodou chondroprotektiv a analgetik, která nabízí Bioveta, a. s., je ucelená řada kvalitních léčiv s vysokým obsahem chondroaktivních látek pro psy a kočky.**





# Přípravky určené k ochraně kloubů a také k léčbě a prevenci chronické bolesti



## VÝHODY KYSELINY HYALURONOVÉ

Hyaluronan jako přirozená součást kloubní tekutiny a chrupavky kloubu slouží k lubrikaci měkkých tkání kloubu; kromě toho se však podílí na skladbě všech tkání a intracelulární tekutiny. Účinnost aplikace vede ke zmírnění intenzity zánětu a eliminaci enzymu vyvolávajícího zánět. Nástup působení hyaluronanu v kloubu je velmi rychlý

### Mechanismus působení HYALURONANU v kloubu

- zlepšuje viskozitu svojí trojrozměrností – schopnost lubrikace, zmírňuje tření
- reguluje složení synoviální tekutiny
- tvoří nedílnou součást kloubní chrupavky
- hraje roli ve výživě kloubní chrupavky
- účinkuje protizánětlivě – inhibuje chemotaxi a fagocytózu granulocytů, snižuje tvorbu prostaglandinů

přípravek pro injekční použití

## HYALURONAN BIOVETA

10 mg/ml injekční roztok

Léčivý přípravek obsahující vysoce účinnou nízkomolekulární kyselinu hyaluronovou pro kloubní a oftalmologické aplikace.



### ZPŮSOB APLIKACE:

1) Intravenózní (subkutánní) aplikace

a) Koně:

Dávka: obvykle 6 ml (60 mg).

Počet dávek: 3–7 dávek, optimum 5.

Interval mezi dávkami: 3–9 dní, optimum 7.

b) Psi, kočky:

Dávka: mírně nižší, obvykle 3–5 ml.

Počet dávek: 3–7 dávek, optimum 5.

Interval mezi dávkami: 3–9 dní, optimum 7.

2) Topicky do spojivkového vaku:

Dávka:

počet dávek: 1–2 kapky do oka (spojivkového vaku) každé 2–12 hod.

Doba podávání: 5–60 dní, ev. permanentně (akutní zánět 5–7 dní, chronický zánět do zlepšení či vyléčení).

Cena za balení 5 × 6 ml:

1 622 Kč bez DPH

Cílový druh zvířat:

Psi, kočky, koně





# přípravky pro perorální použití



Cílový druh zvířat: psi, kočky



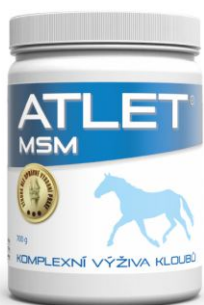
Cena za balení 250 ml:  
**350 Kč** bez DPH



Sirup k perorálnímu podání k ochraně a regeneraci pohybového aparátu psů a koček

Přípravek obsahuje optimální množství vysoce účinných chondroprotektivních látek, zajišťujících správnou funkci kloubů a pohybového aparátu:

- při zvýšených nárocích na pohybový aparát
- v období rekonvalescence po zranění
- v období po prodělaném kloubním zákroku či operaci



Cílový druh zvířat: koně



Cena za balení 700 g:  
**817 Kč** bez DPH

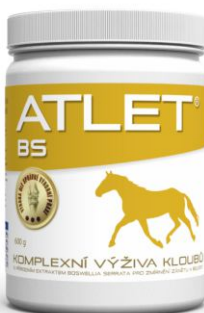


Výživa, ochrana a regenerace kloubních chrupavek a tkání, zmírnění bolesti pohybového aparátu

Unikátní, ověřená kombinace glukosaminu, chondroitinu a MSM k zajištění integrity chrupavky a snížení rizika jejího poškození.

Perorální prášek je vhodný zejména na:

- výživu, ochranu a regeneraci kloubních chrupavek a tkání
- zmírnění bolesti pohybového aparátu
- zpomalení až zastavení dalšího poškození kloubních chrupavek



Cílový druh zvířat: koně



Cena za balení 600 g:  
**1 035 Kč** bez DPH



Výživa, ochrana a regenerace kloubních chrupavek a tkání s přírodním extraktem boswelie serrata pro zmírnění zánětu a bolesti pohybového aparátu

Komplexní výživa kloubů s glukosaminem, chondroitinem a přírodním extraktem Boswelie serrata pro zmírnění zánětu a bolesti.

Perorální prášek podávejte zamíchaný do krmiva zejména:

- pro udržení dobré funkce pohybového systému
- po chirurgických a ortopedických zákrocích, při osteoartritidě, při bolestivosti pohybového systému.

## VÝHODY MSM

- Pomáhá při tvorbě kolagenu a regeneraci chrupavky potřebné pro zdravý kloubní systém.
- Vykazuje antioxidační účinky.
- Zlepšuje kvalitu rohoviny a srsti.

## VÝHODY BRUSINKOVÉHO EXTRAKTU

- Silné antioxidační, protizánětlivé a regenerační účinky.

## VÝHODY KOLAGENU

- Hlavní elastická složka šlach, vazů a chrupavek. Extracelulární, ve vodě nerozpustná bílkovina, která je základní stavební hmotou pojivových tkání. Zabezpečuje pevnost a pružnost tkání.

## VÝHODY GLUKOSAMINU

- Glukosamin je tělu vlastní sloučenina. Zabudovává se do polysacharidů glykosaminoglykanů – GAG). Tvoří přirozenou součást chrupavky a synoviální tekutiny.
- Podávání glukosaminu zpomaluje rozvoj degenerativních změn chrupavky.

## VÝHODY CHONDROITIN SULFÁTU

- je glykosaminoglykan nejvíce zastoupený ve strukturách mezibuněčné hmoty chrupavky. Silný záporný náboj osmoticky zadržuje vodu, čímž dává chrupavce pružnost a hydratuje kloubní plochu. Chondroitin sulfát je zastoupen i v ostatních pojivových tkáních jako je kloubní pouzdro, šlachy a vazy. Chondroitin sulfát dokáže zastavit ztrátu kloubní chrupavky, ke které při artróze masivně dochází.

## VÝHODY BOSWELIE SERRATA

- Kadidlovník (Boswelie) je strom z čeledi březulových. Ze stromu se získává pryskyřice s obsahem mnoha léčebných terpenů. Boswelová kyselina snižuje bolestivost pohybového aparátu. Dlouhodobé užívání má příznivý protektivní vliv na chrupavku.

# Chondroprotektiva pomáhají zlepšit kvalitu života...

**Pacient:** Labradorský retrívr, 5 let, 32 kg, fena, Summer

**Anamnéza 20. 10.:** V podzimním období pozorují majitelé zhoršení pohybu pánevních končetin.

**Klinické vyšetření:** Kyčle a kolena palpačně bez bolesti, skelet palpačně bez změn, klouby stabilní.

Tarzální klouby omezený rozsah pohybu ve flexi. zřejmě potencováno změnami počasí, dva dny v týdnu je horší, zbytek týdne bez projevů

**Terapie:** Carprofenum 25 mg 2× d po dobu 5 dní  
HYALURONAN 3 ml i.v. 4× po 7 dnech

**Anamnéza 11. 5.:** Po terapii z 20. 10. výrazné zlepšení stavu. Bezpríznaková. Nyní opět 14 dní nazpět kulhání a neochota k pohybu.

#### Paraklinické vyšetření:

Revmatoidní faktor (imunodifúze): negativní

ANA test: pozitivní

Hematologické a biochemické krevní testy bez abnormalit.

Hodnoty krevních testů:

Metoda	Výsledek	Jednotka	Dolní mez	Horní mez
Erytrocyty	6,05	10 <sup>12</sup> /l	5,5	8,5
Leukocyty	11,60	10 <sup>9</sup> /l	6	16
Trombocyty	244	10 <sup>9</sup> /l	100	600
Hematokrit	0,427	1	0,37	0,55
Hemoglobin	151	g/l	120	180
Celková bílkovina	62,4	g/l	57	77
Albumin	32,3	g/l	27	38
Globulíny	30,10	g/l	25	45
ALP	1,85	ukat/l	0,53	3,51
ALT	1,18	ukat/l	0,17	1,24
Urea	3,71	mmol/l	2,87	9,6
Kreatinin	109	umol/l	35	159



#### Terapie:

Methylprednisolon v postupně snižujících dávkách

ATLET MSM 3 g *pro toto* 1× denně dlouhodobě

HYALURONAN 3ml i.v. 4× po 7 dnech opakující se kúry periodicky po 3 měsících

Pacientovi byla nasazena dlouhodobá léčba s použitím kombinace perorálních a injekčních chondroprotektiv s kombinací steroidních protizánětlivých léků s dobrou a dlouhodobou odezvou na léčbu revmatoidní artritidy. **Majitelé pozorovali výrazné zkvalitnění života a pohybové aktivity jejich fenky Summer.**





# Vážení veterinární lékaři, rovněž v každém z Vás je kus ATLETA

Nezapomněli jsme ani na Vás, veterinární lékaře a přinášíme Vám přípravek ke komplexní výživě kloubů s přírodním extraktem *Boswellia serrata* pro zmírnění zánětu a bolesti, s přidavkem vitamínu C k celkové revitalizaci organismu



MVDr. Iva Pivodová a fenka Tesi

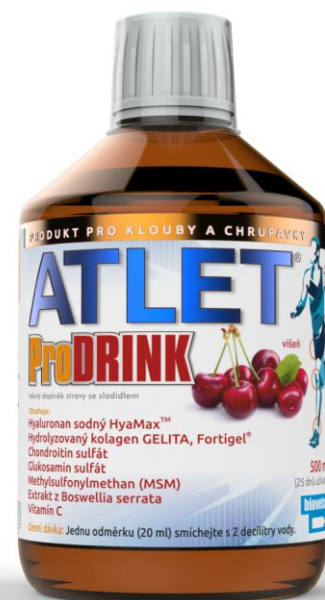
Veterinární lékařka Iva Pivodová, která se již řadu let věnuje kynologickému vytrvalostnímu sportu Dog-maraton, doporučuje užívání přípravku ATLET ProDRINK těm, kteří mají zvýšené nároky na pohybový aparát. V roce 2017 vyhrála mistrovství ČR v dogmaratonu v kategorii žen, v roce 2018 byla na třetím místě. Závodů se vždy účastnila se svojí fenkou border kolie jménem Tesi. Vzhledem k vysoké fyzické aktivitě používá paní doktorka přípravek ATLET ProDRINK pravidelně, udržuje si tak své klouby zdravé, vyživené a chráněné.

**Chondroprotektivum pro zmírnění zánětu a bolesti doporučujeme všem zdravým jedincům a při zvýšených nárocích na pohybový aparát. Vhodné rovněž pro sportovce a těžce fyzicky pracující osoby.**

## ATLET ProDRINK je vhodný zejména na:

- výživu, ochranu a regeneraci kloubních chrupavek a tkání
- zmírnění bolesti pohybového aparátu
- zlepšení pohyblivosti a pro větší fyzickou výkonnost
- zpomalení až zastavení dalšího poškozování kloubních chrupavek
- prodloužení aktivního věku
- zlepšení celkové zdravotní kondice

# ATLET<sup>®</sup> ProDRINK



**Cena za balení 500 ml:**

**550 Kč** bez DPH

- kúru je vhodné opakovat třikrát až čtyřikrát ročně
- započatou kúru nepřerušujte

### Dávkování

1 odměrku (20 ml) denně smíchat s 2 dl vody nebo ovocné šťávy.

### Velikost balení

500 ml, odměrka 20 ml



# Otologika k léčbě zánětu a tišení bolesti uší



## Otitis externa psů

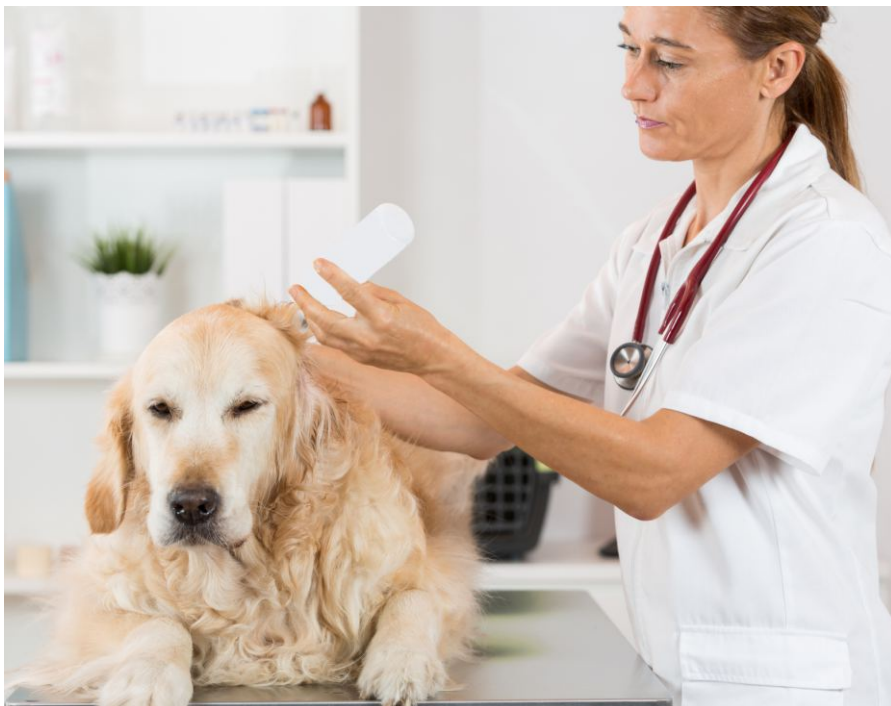
Jako otitis externa označujeme zánět zvukovodu od ušního boltce k bubínku. Otitis media je zánět středního ucha, tj. bubínku a tympanické buly. Nejčastější příčinou neúspěšné léčby chronických otitid je nespolupracující pacient nebo jeho majitel, nemožnost důkladného vyšetření zvukovodu a bubínku, nevhodně zvolená léčba nebo chybné určení primárního nebo predispozičního faktoru. Čím déle otitida přetrvává, tím více dochází k hyperplastickým změnám a může se objevit i postižení středního ucha. K dosažení maximálního efektu léčby je třeba znát celkový klinický stav pacienta, provést otoskopické vyšetření s pečlivou revizí bubínku a ušních kanálů a kvalitní cytologie ušního výtěru. Bakteriologické a mykologické vyšetření je výraznou výhodou. Zvukovod je chrupavčitý útvar lemovaný chlupovými folikuly, mazovými žlázami až do úrovně ušního bubínku. Primární funkcí zvukovodu je přenos a zesílení zvuku.



Otoskopickým vyšetřením zdravého ucha zjistíme hladký, zánětem nepostižený zvukovod a neporušený bubínek. Bubínek se jeví jako tenká, eliptická, polopřůsvitná, bělavá blanka, která odděluje vnější a střední ucho. Za bubínkem můžeme pozorovat manubrium mallei. Bubínek pomáhá rezonanci zvuku na sluchové kůstky a chrání vnitřní ucho před vnějším prostředím.

Příznakem zánětu vnějšího zvukovodu bývá erytém a edém způsobený rozvojem bakteriální nebo kvasinkové infekce. Zánět progreduje v epidermální a glandulární hyperplazii se zvýšenou sekrecí žláz. Migrace epidermálních buněk je narušena a cerumen se kumuluje ve zvukovodu. Zvýšená vlhkost, teplota a akumulace keratinózního materiálu dále akcentuje mikrobiální růst. Následně dochází k hyperkeratóze a akantóze, k lichenifikaci a stenóze zvukovodu.

V patogenezi otitid se uplatňují predispoziční, primární a udržovací faktory. Při prvních příznacích otitidy je nutné všechny tyto faktory důkladně posoudit, abychom předešli přechodu do chronického stadia. Predispoziční faktory jsou faktory rizikové. Mezi ně řadíme podmínky prostředí (vlhko, horko),



anatomické vlivy (klopené ucho, stenóza zvukovodu, relativně vyšší množství žláz a chlupových folikulů) nebo systémová a imunosupresivní onemocnění. Tyto faktory se v patogenezi uplatní samostatně velmi zřídka, ale působí změny v mikroprostředí ucha a zadávají tak zvýšené možnosti vzplanutí infekce.

Cizí tělesa, neoplazie, ektoparazité (*Otodectes cynotis*, *Sarcoptes scabiei*, *Demodex sp.*), hypersenzitivita (atopie, kontaktní nebo potravní alergie) a poruchy keratinizace (idiopatická seborrhea, endokrinopatie, autoimunitní onemocnění) patří mezi primární faktory, které přímo způsobují otitidy.

K diagnostice zánětu zvukovodu využíváme vyšetřovací metody, které vhodně kombinujeme k vytvoření co nejpřesnějšího diagnostického závěru. Vyšetřením s pomocí otoskopu jsme schopni posoudit stav ušního kanálu a bubínku. Všímáme si přítomnosti cerumenu (množství, konzistence, distribuce v ušním kanálu), průměru zvukovodu a stavu jeho výstelky (barva, edém, ragády eroze, stenózy) a stavu bubínku (barva, celistvost, průhlednost).

Cytologické vyšetření je jednoduché, vyžaduje minimální materiálové vybavení a je časově nenáročné. Hodnotíme množství a typ nalezených buněk a mikroorganismů.

Bakteriální kultivaci a test citlivosti na antibiotika provádíme vždy, když chronická infekce neodpovídá na terapii, cytologicky bylo zjištěno velké množství bakterií nebo je diagnostikovaná či předpokládaná otitis media. Při ruptuře bubínku odebíráme vzorky ze zvukovodu i středního ucha.

Před zahájením léčby je třeba uši pečlivě vyčistit od ušního mazu tvořeného keratinocyty, zbytky předchozích léčiv, sekrety žláz, bakteriemi a kvasinkami. Hluboké čištění a výplach většinou vyžadují sedaci nebo celkovou anestézii, protože většina zánětů bývá bolestivá. Pokud je zvukovod silně edematizovaný nebo stenotický, podáme pacientovi prednison (5–7 dní v dávce 0,5–1 mg/kg/den).

K rozrušení mazu před výplachem můžeme použít cerumenolytika. Ještě před jejich aplikací odebíráme vzorky na cytologické a bakteriologické vyšetření. Cerumenolytika aplikujeme deset minut před výplachem. Vlastní výplach se provádí přiměřeným množstvím na tělesnou teplotu ohřátého Biodexinu ušní lotio. Kontrolu účinnosti čištění provedeme otoskopicky. Pokud je to nezbytné, musí se celý proces zopakovat. Použitím vatových tamponů může dojít k traumatizaci, ulceraci nebo krvácení nebo maz zatlačíme hlouběji do zvukovodu.

K léčbě infekční otitis externa volíme lokální a celková antibiotika. Terapie by měla být rozdílná a může být změněna po získání výsledků kultivace. Další kontrolu zdravotního stavu doporučíme za 7–10 dní, abychom se ujistili o uspokojivém výsledku předepsané léčby nebo ji doplnili. Pokud má bubínek jinou barvu, je opakní nebo vyklenutý ven, je indikována myringotomie sterilní jehlou nebo polypropylenovým intravenózním katetrem. Aspirovaný obsah se vyšetří cytologicky a bakteriologicky. Potom vypláchneme střední ucho teplým fyziologickým roztokem,

naředěným přípravkem Alfadin (povidon-jodid 1.100) nebo roztokem octa s vodou (4:1). Kultivací získáme širokou škálu mikroorganismů – *Staphylococcus intermedius*, *Malassezia pachydermatis*, *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, *E. coli*, enterokoky a jiné. Výběr antibiotik k celkové terapii se řídí cytologickým vyšetřením, kultivací a testem citlivosti. Nejvíce používaný je cefalexin (22–33 mg/kg 2× denně), enrofloxacin (5 mg/kg 1× denně). Lokálním antibiotikem první volby je OTIMIX ušní kapky s obsahem antibiotické složky polymyxin B. OTIMIX je účinný proti G– bakteriím, zvláště *Pseudomonas sp.* I části G+ bakterií. Lokální použití glukokortikoidů redukuje zánět a pomáhá navodit normální mikroprostředí ucha. Antimykotika obsažená v kombinovaných preparátech redukuje a léčí časté přidružené kvasinkové infekce zevních zvukovodů.

Ke každému pacientovi musíme přistupovat individuálně podle jeho současného klinického stavu. Majitele je třeba seznámit s péčí o pacienta a prognózou onemocnění. Jestliže dochází k masivní exsudaci, majitel by měl před aplikací léčiv zvukovod vyčistit. Používání čistících přípravků by měl přerušit pokud se ucho po čištění jeví výrazně horší.



Článek pro Vás, naše vážené partnery, připravil MVDr. Ladislav Křoustek, produktový manažer – malá zvířata

# Otologický program společnosti Bioveta



## VÝHODY POLYMYXINU B

Polymyxiny se váží na buněčnou membránu a mění její strukturu, což ji činí propustnější. Výsledná absorpce vody vede k buněčné smrti. Zkušenosti z praxe říkají, že je to polypeptidové baktericidní antibiotikum pro lokální použití při infekcích zevního zvukovodu. Jeho široké spektrum účinku je zvláště vhodné proti multirezistentním gramnegativním bakteriím.

## VÝHODY GENTAMICINU

Gentamicin je aminoglykosid se širokým spektrem. Byl izolován v roce 1963 z *Micromonospora purpurea*. Má bakteriostatický až baktericidní účinek na většinu gramnegativních bakterií, včetně pseudomonád, stafylokoků, patogenů s častou rezistencí k ostatním skupinám antibiotik, způsobujících těžké otitidy u psů.

## VÝHODY KYSELINY SALICYLOVÉ

Kyselina salicylová má výrazný keratoplastický efekt (tzn. povzbuzuje epitel kůže k růstu). Působí též protizánětlivě a analgeticky. V praxi se využívá protizánětlivého a analgetického účinku kyseliny salicylové v lokální terapii zánětu vnějšího zvukovodu.

## kombinované přípravky s obsahem antibiotik



Cena za balení 15 ml:

**133 Kč** bez DPH

## OTIBIOVIN ušní kapky, roztok

Otologický přípravek s obsahem gentamicinu a triamcinolonu pro použití u psů a koček.

**Obsah léčivých látek v 1 ml:**

Triamcinoloni acetonidum 0,5 mg, Acidum salicylicum 5 mg, Gentamicini sulfas 2 mg, Carbethopendecini bromidum 0,125 mg

Balení: 15 ml



Cena za balení 15 ml:

**170 Kč** bez DPH



Přípravek s obsahem polymyxinu, mikonazolu a prednisolonu k léčbě otitis externa u psů.

**Obsah léčivých látek v 1 ml:**

Miconazoli nitras 23 mg, Polymyxini B sulfas 5500 IU, Prednisoloni acetat 5 mg

Balení: 15 ml



## přípravek s antiseptickou složkou



Cena za balení 60 g:

**112 Kč** bez DPH

balení 200 g:

**239 Kč** bez DPH

## OTIPUR ušní kapky, roztok

Přípravek k šetrnému vyčištění zevního zvukovodu u psů a koček. Rozpouští cerumen a nečistoty a umožňuje další léčbu případných otitid.

**Přípravek obsahuje:**

Kyselina mléčná, kyselina salicylová, Karbathopendecin  
Balení: 60 g, 200 g





přípravky s obsahem přírodních silic určených  
k prevenci a pravidelné péči



## Biodexin

ušní lotio, roztok

Otologikum - kapky do uší pro psy s chlorhexidinem.

**Přípravek obsahuje:**

Chlorhexidin diglukonát roztok 0,5 %, silice  
čajovníku australského, dexpanthenol

Balení: 100 ml

Cena za balení 100 ml:

**155 Kč** bez DPH



## OTOFIN

ušní lotio  
roztok

Přípravek k pravidelnému čištění zevního  
zvukovodu u psa a kočky.

**Přípravek obsahuje:**

Měsíčkový extrakt, levandulovou silici,  
bazalkovou silici.

Balení: 100 ml

Cena za balení 100 ml:

**139 Kč** bez DPH



## VÝHODY PŘÍRODNÍCH SILIC

Silice (éterické neboli esenciální oleje, olea aetherea) jsou těžké, ve vodě nerozpustné, olejovité látky nebo směsi látek rostlinného původu. Mají desinfekční a antiseptický účinek. Zklidňují a urychlují hojení narušené kůže i sliznic.

**Čajovníková silice:**

Čajovník australský - *Melaleuca alternifolia*. Čajovníková silice má silné antiseptické antibiotické a fungicidní vlastnosti. Urychluje hojení kůže. Snižuje kožní podráždění.

**Levandulová silice:**

Levandule lékařská – *Lavandula officinalis*

Levandulová silice se vyznačuje uklidňujícími a antiseptickými vlastnostmi. Odpuzuje hmyz a tiší bolest. Napomáhá obnově kožních buněk.

**Bazalková silice:**

Bazalka pravá - *Ocimum basilicum*. Napomáhá k celkové regeneraci a obnově pokožky. Má antiseptické vlastnosti.

**Měsíčkový extrakt:**

Má velmi silné protizánětlivé a uklidňující účinky a také schopnost podporovat přirozenou tvorbu kolagenu a tím urychluje proces hojení.



# „OTIMIX zajistil výrazné zlepšení zdravotního stavu psa Snoopyho již po dvou dnech“

MVDr. Klára Slavatová,  
Veterinární ordinace Vodňany



Aplikace ušních kapek OTIMIX

**Pacient:** Kříženec, 6 let, pes, 8 kg, Snoopy

**Anamnéza:** Pes více než týden klepe hlavou a škrábe si uši, je smutný, méně žere

#### Klinické vyšetření:

Boltce erytematózní, zjevný purulentní výtok, ostatní výsledky klinického vyšetření bez alterací zdravotního stavu.

Otoskopické vyšetření – zvukovod stenotický, kůže zvukovodu zarudlá.

Cytologické vyšetření – stěr zvukovodů – degenerované neutrofilů, bakteriální koky

Vyš. Krve: Leus: 13,5 Erys: 7,96 Hb: 175, Ht: 0,539 Trombs: 308

P: 1,24 Urea: 4,7 Crea: 52 AST: 0,35 ALP: 0,34

CB: 68,3 Glc: 5,6

**Diagnóza:** Na základě KV, otoskopie a cytologie diagnostikována Otitis externa exsudativně purulentní.

**Terapie:** Na základě klinického vyšetření, otoskopie a dlouhodobě dobrých zkušeností s těmito přípravky aplikován 2× denně do vyčištěného ucha OTIMIX a Biodexin ušní lotio 1× denně k hloubkovému vyčištění zvukovodu a vnitřní části boltce.

#### Výsledky kontrolních vyšetření:

První kontrola provedena po 3 dnech od nasazení terapie – klinicky patrné výrazné zlepšení celkového zdravotního stavu (je veselejší, žere normálně), mediální strana boltce téměř bez erytému, otoskopicky – zklidnění kůže zvukovodu, ústup zánětu, znatelné zlepšení dle majitelů již druhý den léčby – stále větší množství mazu, postupné rozšiřování zvukovodů, bubínky intaktní. Proveden hloubkový výplach Biodexinem.

Druhá kontrola desátý den po nasazení terapie – klinicky normální, cytologicky i otoskopicky normální nález.

Prognóza dobrá.



Aplikace Biodexin ušní lotio k hloubkovému vyčištění zvukovodu a vnitřní části boltce



## Použití OTIMIX ušních kapek a suspenze Biodexin ušní lotio u psa s chronickým oboustranným hnisavým zánětem vnějších zvukovodů



### Pacient:

německý ovčák, jméno ASTA, fena, nar.: 2008, 38 kg

### Anamnéza:

Dlouhodobé, opakované záněty vnějších zvukovodů. Dříve, pouze na základě otoskopického vyšetření opakovaně medikovány různé antimikrobiální otologické přípravky, vždy maximálně po dobu 10 dní. Léčba bez dostatečného efektu.

### Klinické vyšetření:

Asta vykazovala diskomfort a bolestivost v oblasti zevních zvukovodů a vnitřní strany ušních boltců. Vnitřní strana boltců byla výrazně zarudlá, bolestivá, pruritická s výraznými nálepy krystalického materiálu. Ze zvukovodů hojně vytékala hnisavá tekutina výrazného zápachu. Submandibulární uzliny bilatelárně zvětšené na cca 6 × 4 cm s vykazovaným diskomfortem při jejich palpaci. Pupily souměrné, na osvit reagující. Poloha hlavy v horizontální rovině.

Ostatní výsledky klinického vyšetření s dermatologickým aspektem neprokázaly jiné odchylky zdravotního stavu.

Z důvodu nedostatečné odpovědi na majitelem udávanou předchozí léčbu a chronicitu problému byl proveden ušní výtěr k mikrobiologickému vyšetření.

Po důkladném vyčištění obou zvukovodů pomocí temperovaného roztoku NaCl aplikovaného pod mírným tlakem bylo provedeno otoskopické vyšetření. Otoskopicky byla zjištěna stenóza vertikálních i horizontálních ušních kanálů s edematizací, erytémem a ragádami jejich výstelky. Cizí tělesa nebyla nalezena. Bubínky nebyly perforovány. Tympanická stěna šedavě popelavá.

Při cytologickém vyšetření bylo nalezeno masivní množství kokovitých bakterií, zvýšené množství jaderných plochých epiteliálních buněk s adhezerovanými pučícími kvasinkami lahovitého tvaru. Celý cytologický obraz byl zastřen velkým množstvím buněčného materiálu s obsahem degenerovaných neutrofilů.

### Terapie:

Do výsledků mikrobiální kultivace byla nasazena desinfekční terapie k zamezení opětovného střádání hnisavého materiálu a k udržení průchodnosti zvukových kanálů přípravkem: Biodexin ušní lotio 1× denně s šetrným vysušením ušních kanálů

Dle výsledků mikrobiální kultivace s citlivostí patogena *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP kmen) k polymyxinu B, byla terapie rozšířena o specifickou antibiotickou lokální léčbu v doporučené délce šesti týdnů přípravkem:

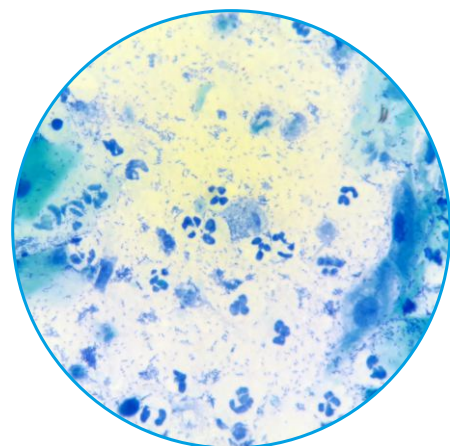
OTIMIX ušní kapky, suspenze 2 × denně cca 5–10 kapek do zevních zvukovodů.

Majitel byl důkladně instruován o vážnosti a nutnosti dlouhodobé antimikrobiální terapie multirezistentní bakteriální infekce. Upozorněn na možný zoonotický potenciál a riziko infekce osob v blízkosti zvířete.

Při kontrolních klinických, otoskopických a cytologických vyšetřeních v intervalech sedmi dnů bylo konstatováno postupné zlepšování stavu.

Mikrobiologické vyšetření za šest týdnů od zahájení terapie nepotvrdilo přítomnost patogena a na základě negativního kultivačního, normálního otoskopického a cytologického vyšetření byla terapie ukončena.

Tento případ je zvláštní lokalizací oboustranné infekce ušních zvukovodů u ne zcela typicky predisponovaného plemene německého ovčáka. Ukazuje se zde potřeba pečlivé individuální diagnostiky a terapie. Polymyxin B je antibiotikum s širokým spektrem účinnosti s výborným lokálním působením a nízkým indexem bakteriální rezistence.



Cytologický nálezní ušního stěru hnisavého zánětu zevního zvukovodu psa.



# Pojedte s námi příště i Vy na pravou moravskou zabijačku do Lednice



**Vyplatí se sbírat zlaťáky, za které se řada z Vás zúčastnila setkání s Biovetou v příjemném prostředí areálu lednického penzionu Onyx při pravé moravské zabijačce, která proběhla v pátek 22. března 2019**



*Pravá moravská zabijačka v penzionu Onyx*

Hosté mohli ochutnat zabijačkové speciality a také se přiučit od řezníků při výrobě jelítek, jitrnic, tlačenky a krájení sádla. Teplé a slunečné počasí vybízelo k venkovnímu posezení, kde si mohli hosté zazpívat tradiční moravské písničky s harmonikářem.

Večer se hosté přesunuli do kvelbeného sklepa, kde byly připraveny bohaté zabijačkové hody a degustace vín s výkladem sommeliéra, k tanci a poslechu zahrála během večera cimbálová muzika Radošov.

Vážený pane doktore, vážená paní doktorko, děkujeme Vám, že jste na akci přijeli a strávili s Biovetou příjemné chvíle. Pokud jste tentokrát s námi nebyli, sbírejte na své konto zlaťáky a příští rok se můžete přihlásit i Vy. Budeme se těšit na další setkání s Vámi.

**Pokud jste tentokrát s námi nebyli, sbírejte zlaťáky a příští rok se můžete přihlásit i vy.**



*Hosté přiložili ruku k dílu*



*Co si uvaříme, to si také sníme*



*Jitrnice, jakou svět neviděl*





*Příprava zabijačkových specialit*



*Přítitek moravskou slivovicí*



*Cimbálová muzika Radošov*



*Srdečné přivítání ředitelem společnosti Bioveta, a. s.*



*Ochutnávka moravských vín*



*Degustace vín řízená sommelierem*



*...budu ťa pít, co budu žít...*



*Zabijačkové speciality plnily talíře*



# Děkujeme Vám za návštěvu naší expozice na výstavě VETfair 2019

jako každý rok, i letos, proběhl již 17. ročník mezinárodní veterinární výstavy VETfair 2019, který se uskutečnil ve dnech 5. a 6. dubna 2019 v Kongresovém centru Aldis v Hradci Králové.

Bioveta na tomto významném veletrhu, který přivítal tisíce návštěvníků a desítky vystavovatelů, nechyběla. Letošní ročník představil bohatý doprovodný program včetně odborných seminářů.



Bioveta představila novinky ve svém portfoliu

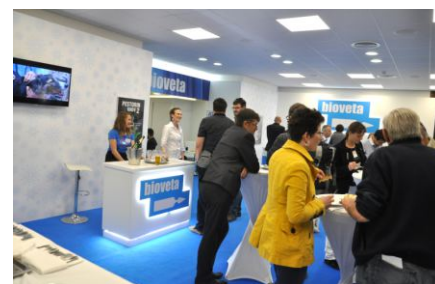


17. ročník výstavy přivítal tisíce návštěvníků

Těší nás, že jsme se s Vámi mohli osobně setkat a představit Vám novinky v sortimentu, mezi které patří injekční roztok pro psy a kočky a perorální suspenze pro psy MELOXICAM, injekční suspenze pro králíky PESTORIN RHDV 2, injekční suspenze pro prasata BIOSUIS ParvoEry a nutriční doplněk pro psy a kočky KELPA BIOVETA.

Jsme velice rádi, že se veletrh v Hradci Králové těšil vysoké účasti, srdečně děkujeme všem zúčastněným za návštěvu našeho stánku a za projevený zájem o naše přípravky.

Těšíme se na další veletrh VETfair 2020, pro který připravíme opět další zajímavé novinky z oblasti léčiv pro veterinární i humánní použití.



Výstavní expozice Biovety...



...přivítala veterinární lékaře jak z ČR, tak ze zahraničí



Na veletrhu nám dělal společnost i maskot Bibi





# Hubertus

PIVOVAR KÁCOV



## Zveme Vás do pivovaru Hubertus Kácov v malebném údolí Sázavy



Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,  
máte další možnost, jak uplatnit zlaťáky v rámci  
věrnostního programu Banka Bioveta.

Společnost Bioveta, a. s. Vás srdečně zve na společné  
setkání v Pivovaru Hubertus Kácov.



**termín: 14. června 2019**  
**adresa: Pivovar Hubertus,  
Kácov**

### Program

- ubytování v hotelu Hubertus bude zajištěno z 14. na 15. června 2019 na náklady společnosti Bioveta
- exkurze v pivovaru, seznámení s tradiční výrobou piva českého typu
- posezení v pivovarské restauraci Šalanda, kde ochutnáte speciality z blízkého uzenářství a další lahůdky
- hudba k poslechu a tanci

Více informací Vám poskytne  
Ing. Denisa Vařeková  
na telefonu 602 558 716,  
e-mail: varekova.denisa@bioveta.cz

Pro účast na akci je nezbytné mít na svém zlaťákovém kontě v rámci věrnostního programu Banka Bioveta 1 zlaťák, který Vám zajistí 2 vstupenky na tuto akci.



**bioveta**



Těšíme se na setkání s Vámi

# NOVÉ ODMĚNY v Bance Bioveta

Máte na svém kontě zlatáky?  
Vyměňte je za nové atraktivní odměny,  
které jsme pro Vás připravili.

Vážené kolegyně a vážení kolegové, máte-li zájem o některou z nově nabízených odměn v rámci věrnostního systému Banka Bioveta, stačí Vám udělat pouze dva následující kroky:



1. Vyberte si konkrétní odměnu z naší aktuální nabídky atraktivních odměn
2. Zavolejte svému obchodnímu zástupci Biovety nebo přímo manažerce Banky Bioveta (telefon 517 318 774, 602 522 493), kteří mají on-line přehled o počtu Vašich zlatáků a kteří zařídí vše tak, abyste odměnu obdrželi co nejdříve

#### Obchodní reprezentanti Biovety:

MVDr. Jiří Bartl – 602 522 493  
MVDr. Tomáš Dymáček – 777 079 728  
Barbora Heliová – 602 476 680

MVDr. Daniel Novotný – 777 357 874  
MVDr. Barbora Siegelová – 778 457 518  
MVDr. Jan Zobač – 602 774 873

#### Manažerka Banky Bioveta:

Ing. Denisa Vařeková – 602 558 716

## 1 zlaták



- Poukaz na **přístrojové vybavení ordinace** u firmy Noviko v hodnotě 2 500 Kč, nebo
- Poukaz na **posezení v Pivovaru Kácov** pro 2 osoby – *jedná se o hromadnou akci s Biovetou (14. června 2019)*, nebo



- Poukaz na **rybolov** pro jednu osobu – *jedná se o hromadnou akci s Biovetou (proběhne v roce 2020)*, nebo
- Veterinární přípravky ze sortimentu Biovety dle Vašeho výběru v hodnotě 2 500 Kč



## 2 zlatáky



- Poukaz na **domácí zabijačku** pro 2 osoby (Onyx Lednice) – *jedná se o hromadnou akci s Biovetou (proběhne v roce 2020)* nebo
- Poukaz na pobyt v hotelu a jezdeckém areálu **Panská Lícha** Brno pro 2 osoby na jednu noc (vhodné pro rodiny s dětmi)





## 3 zlatáky



- Poukaz na **wellness pobyt** Infnit na dvě noci pro 2 osoby (Infnit Maximus Brno, nebo Infnit Holešovice Praha)



## 4 zlatáky



- Poukaz na posezení ve vinařství Sonberk na jižní Moravě pro 2 osoby – *jedná se o hromadnou akci s Biovetou (13. září 2019)*, nebo
- Poukaz na **wellness pobyt** v hotelu Černá Růže v Českém Krumlově na dvě noci pro 2 osoby



## 5 zlatáků



- Poukaz na **hon na bažanty** pro jednu osobu – *jedná se o hromadnou akci s Biovetou (proběhne v roce 2020)*



## 8 zlatáků



- Poukaz na **zájezd u cestovní kanceláře dle vlastního výběru** v hodnotě 30 000 Kč vč. DPH



Poznámka: Ceny poukazů jsou uvedeny včetně DPH.

### Základní informace k pravidlům věrnostního systému Banka Bioveta

Každý klient naší "Banky Bioveta" má založena dvě konta – bodové a zlatákové.

Na BODOVÉ konto se za nákup přípravků Biovety načítají BODY. Každý výrobek má odlišnou bodovou hodnotu (viz příložený seznam). Za body má každý klient nárok na získání odměny, a to:

- a) veterinární přípravky z portfolia Biovety v hodnotě rovnající se maximálně počtu bodů na bodovém kontě; cena přípravků se počítá

včetně DPH; vybrané veterinární přípravky jsou klientovi následně fakturovány za zvýhodněnou cenu 1 Kč + DPH, nebo

- b) finanční kompenzace v případě poskytování marketingových služeb rovnající se polovině počtu bodů na bodovém kontě.

Na ZLAŤÁKOVÉ konto se načítá finanční hodnota nakoupených přípravků z portfolia Biovety v Kč; za nakoupené přípravky v hodnotě 350 000 Kč bez DPH získává klient jeden zlaták, za dalších 350 000 Kč bez DPH druhý zlaták atd.

Za zlatáky má každý klient nárok na získání bonusové odměny, například dárkové poukazy na společenské akce pořádané Biovetou, wellness pobyty aj. Vybraná bonusová odměna je klientovi fakturována za zvýhodněnou cenu 1 Kč + DPH.

**Podrobná pravidla naleznete na [www.bioveta.cz](http://www.bioveta.cz)**





*Pomáháme  
od bolesti  
všem, kteří  
to potřebují*



**Objednejte si  
nyní novinky  
MELOXICAM BIOVETA  
v zaváděcí akci**

akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019



Za cenu 1 balení,  
tzn. za **250 Kč** bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 10 ml

akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019

V AKCI  
**1+1**



Za cenu 1 balení 1 × 10 ml,  
tzn. za **70 Kč** bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 10 ml

za cenu 1 balení 1 × 100 ml,  
tzn. za **400 Kč** bez DPH,  
získáte 2 balení 1 × 100 ml

akce platí od 1. 6. do 30. 6. 2019

V AKCI  
**1+1**



V AKCI  
**1+1**